

## 生物性液肥之研發與應用

吳純宜、蔡永皞

自製堆肥微生物含量總菌數達  $10^{8-9}$  CFU/g，真菌數達  $10^{5-6}$  CFU/g，放線菌數約  $10^8$  CFU/g，為富含微生物的好氣性堆肥，可提供生物性液肥主要菌源。利用該堆肥製造的好氣性液肥 24 小時內總菌數可達  $10^{8-9}$  CFU/ml。田間試驗共設 4 處理，分別為葉噴區(LF)、土灌區(SL)、葉噴加土灌(MX)及對照區(CK)。定植後每 7-10 天噴灌生物性液肥 1 次。94 年春作胡蘿蔔CK區軟腐病罹病率為 20.7%，LF、SL及MX處理則分別為 10.7%、13.1%及 14.7%，顯示生物性液肥可減輕胡蘿蔔軟腐病的發生。SL及MX兩處理平均裂根率降低 10%，顯示施用生物性液肥於土壤可降低胡蘿蔔裂根情形的發生。秋作甘藍產量調查結果(表 2)顯示，施用生物性液肥平均較對照區提高產量 16-26%，尤以土灌區表現較為明顯。同時，施用生物性液肥有減輕甘藍黑腐病發病率，但卻稍提高軟腐病罹病率。初步試驗結果顯示生物性液肥具有提供作物養分及防治病害之潛力。

表 1. 春作胡蘿蔔產量調查

處理	合格率* (%)	罹病率(%)**	裂根率(%)
CK	26.9	20.7	43.3
LF	26.7	10.7	44.9
SL	37.8	13.1	33.9
MX	34.6	14.7	31.9

\*指單根重達 100 g 以上且未腐爛及裂根者

\*\*胡蘿蔔軟腐病

表 2. 秋作甘藍產量調查

處理	健株率 (%)	合格率* (%)	罹病率(%)		平均粒重(kg)	產量	
			黑腐病	軟腐病		t/ha	%
CK	100	68	23.6	0.4	1.303	35.85	100
LF	100	80	0	0.9	1.506	41.45	116
SL	100	89	0	1.6	1.637	45.05	126
MX	100	83	0	1.2	1.537	41.68	116

\*指單粒重達 300 g 以上且未有軟腐病者